DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS

Rapport d'analyse environnementale pour le projet d'aménagement de la Promenade Samuel-De Champlain - phase 2 – Enrochement et mise en valeur du tronçon entre le quai des Cageux et la rue Domaines des Retraités sur le territoire de la ville de Québec par le ministère des Transports

Dossier 3211-02-271

Le 18 novembre 2013

Développement durable, Environnement, Faune et Parcs
Québec

ÉQUIPE DE TRAVAIL

De la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

Chargé de projet :	Monsieur Martin Tremblay
Analyste :	Monsieur François Delaître, coordonnateur
Supervision administrative :	Monsieur Yves Rochon, directeur
Révision de textes et éditique :	Madame Mireille Langlois, secrétaire

SOMMAIRE

Ce projet constitue la phase 2 du projet d'aménagement de la Promenade Samuel-De Champlain. La portion des travaux visée par la présente étude d'impact concerne spécifiquement les travaux de correction de l'enrochement en bordure du fleuve sur une distance de 1,7 km à l'ouest du quai des Cageux et allant jusqu'aux ponts. L'objectif premier des travaux est d'accroître la solidité de l'ouvrage pour mieux protéger le remblai de la route, lequel a été mis en place au cours des années 1960 lors de la construction du boulevard Champlain. Pour ce faire, l'enrochement actuel sera entièrement refait. En outre, les travaux incluent également l'aménagement d'une section de 300 mètres (m) de longueur située à l'ouest du pont Pierre-Laporte consistant en un élargissement de l'enrochement en pied de pente afin de relier le sentier des Grèves à la Promenade Samuel-De Champlain.

L'empiètement dans le fleuve augmentera ou sera réduit par rapport à l'enrochement actuel. Ainsi, certaines sections du nouvel enrochement occuperont des espaces additionnels dans le fleuve, alors que dans d'autres sections l'espace occupé par l'enrochement sera réduit par creusage dans le remblai. Le bilan final du projet au niveau de l'empiètement est à peu près nul. Néanmoins, bien que le bilan au niveau de l'empiètement dans l'habitat du poisson soit nul, il n'en demeure pas moins que le projet implique une perturbation importante du littoral, et ce, sur une distance linéaire considérable. Ces travaux permettront d'uniformiser ce segment avec la phase I de la promenade en modifiant le tracé du boulevard Champlain afin d'en faire une promenade urbaine (diminution de la largeur des voies de circulation et des accotements, ajout de courbes, aménagement paysager, nouvel éclairage, aménagement du sentier des Grèves). Les principaux objectifs du projet sont de mettre en valeur le paysage du fleuve et de ses berges, de créer des espaces publics donnant accès au fleuve et de restaurer des milieux industriels dégradés. Les travaux de correction de l'enrochement vont nécessiter un investissement d'environ cinq millions de dollars et s'échelonneraient sur deux ans.

La phase 2 du projet d'aménagement de la Promenade Samuel-De Champlain entre le quai des Cageux et la rue Domaine des Retraités est assujettie à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe b) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il implique des travaux de creusage et de remblayage dans un cours d'eau visé à l'annexe A à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de deux ans, sur une distance de 300 m ou plus et sur une superficie de 5 000 mètres carrés (m^2) ou plus.

En raison de la nature des travaux à effectuer, aucune demande d'audience publique n'a été réclamée par la population. Néanmoins, certaines préoccupations d'ordre environnemental ressortent à l'analyse du dossier. Les enjeux qui ont été retenus sont la perte d'habitat faunique (habitat du poisson), la remise en végétation de la promenade, le climat sonore et la gestion des sols contaminés.

Perte de l'habitat du poisson : Cet enjeu a été soulevé en raison de l'ampleur des travaux à réaliser dans l'habitat du poisson, soit des travaux de remblaiement ou de creusage dans le remblai de la berge sur environ 2 kilomètres (km) de longueur. Au niveau de cet enjeu, le projet n'implique aucun empiètement supplémentaire dans cet habitat. En outre, l'importance de cet enjeu pour le milieu biologique est jugée très faible en raison de la nature anthropique de l'ouvrage existant.

Remise en végétation de la promenade : Une problématique avait été soulevée pour la mise en végétation de l'enrochement puisque l'initiateur avait l'intention d'utiliser des espèces exotiques envahissantes (EEE). Le ministère des Transports du Québec (MTQ) a révisé son plan d'aménagement de façon à ne plus employer le rosier rugueux ni l'érable à Giguère, car ces espèces sont considérées comme des espèces exotiques envahissantes.

Le climat sonore : Le climat sonore a été retenu comme un enjeu important en raison de la proximité d'un secteur résidentiel de la zone des travaux. Le MTQ s'est engagé à mettre en place une série de mesures d'atténuation exhaustives qui minimiseront les impacts négatifs associés à cet enjeu.

La gestion des sols contaminés : La gestion des sols contaminés a été considérée comme un enjeu important puisque de grandes quantités de sols contaminés, ou potentiellement contaminés auront à être gérées lors des travaux. Le MTQ s'est engagé à respecter la réglementation provinciale au niveau de la gestion des sols contaminés et réhabilitera le secteur des travaux au niveau du critère d'usage.

En résumé, les mesures d'atténuation qui seront mises en place par le MTQ atténueront de façon significative les impacts négatifs du projet sur l'environnement. Par ailleurs, le projet comporte des impacts positifs sur l'environnement comme la végétalisation d'une partie de la berge ainsi que des travaux de réhabilitation de sols contaminés. Finalement, ces travaux permettront de mettre davantage en valeur les autres tronçons piétonniers présents en bordure du fleuve puisqu'il permettra de relier le sentier piétonnier de la Promenade Samuel-De Champlain phase I avec le sentier des Grèves aménagé entre le Domaine des Retraités et la plage Jacques-Cartier.

En conséquence, l'analyse environnementale du projet permet à l'équipe d'analyse, en collaboration avec les ministères et l'organisme consultés, de conclure que le projet est acceptable du point de vue environnemental.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail i

Sommaire iii

Liste des figures vii

Liste des annexes vii

Introduction 1

1. Le projet 2
1.1 Raison d'être du projet 2
1.2 Description générale du projet et de ses composantes 2

2. Consultation des communautés autochtones 5

3. Analyse environnementale 6
3.1 Analyse de la raison d'être du projet 6
3.2 Analyse des variantes 6
Choix des enjeux 8
3.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus 9
3.3.1 La perte d'habitat faunique (habitat du poisson) 9
3.3.2 La remise en végétation de la promenade 9
3.3.3 Le climat sonore 10
3.3.4 La gestion des sols contaminés 11

Conclusion 12

Références 14

Annexes 17

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 COUPE TYPE DE L'ENROCHEMENT 4

FIGURE 2 LOCALISATION DU PROJET (FIGURE TIRÉE DU RAPPORT DE QUALITAS, N/RÉF. : 12-002-R01) 5

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DE L'ORGANISME GOUVERNEMENTAL CONSULTÉS 19

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET 21

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale pour la phase 2 du projet d'aménagement de la Promenade Samuel-De Champlain entre le quai des Cageux et la rue Domaine des Retraités sur le territoire de la ville de Québec par le MTQ.

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (chapitre Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. La phase 2 du projet d'aménagement de la Promenade Samuel-De Champlain entre le quai des Cageux et la rue Domaine des Retraités est assujettie à cette procédure en vertu du paragraphe b) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne des travaux de creusage et de remblayage dans un cours d'eau visé à l'annexe A à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de 2 ans, sur une distance de plus de 300 m et sur une superficie de plus 5 000 m^2.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet (comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet incluant les addendas et les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours qui a eu lieu à Québec du 23 octobre au 7 décembre 2012. Aucune demande d'audience publique n'a été reçue durant cette période.

Sur la base de l'information recueillie, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDEFP, ministères et l'organisme consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. L'information sur laquelle se base l'analyse comporte celle fournie par l'initiateur et celle recueillie lors des consultations publiques. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

Le présent rapport décrit d'abord la raison d'être du projet et le projet lui-même, tel que soumis par le MTQ. Il se poursuit avec l'analyse que fait le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. Cette analyse reprend la raison d'être du projet, les variantes étudiées et le projet proprement dit sous différents enjeux. Ces derniers sont la perte d'habitat faunique (habitat du poisson), la remise en végétation de la promenade, la protection du patrimoine archéologique, le climat sonore, la gestion des sols contaminés et la circulation des véhicules. Finalement, le rapport conclut sur l'acceptabilité environnementale du projet.

1. LE PROJET

1.1 Raison d'être du projet

La principale raison d'être du projet est de refaire et de solidifier l'enrochement qui a été mis en place au cours des années 1960, afin de mieux protéger cet axe routier très important de la ville de Québec contre l'action érosive des marées, des courants et des glaces. Selon les informations qui nous ont été transmises par le MTQ, l'enrochement actuel présente des signes d'affaissement par endroits et des travaux de réfection sont devenus nécessaires à court et moyen termes.

Également, le projet vise à redonner à la population un accès public au fleuve dans la ville de Québec. Pour y arriver, le tracé du boulevard Champlain doit être modifié pour en faire une promenade urbaine. À cette fin, l'ouvrage de protection littoral en enrochement doit être préalablement corrigé. Les principaux objectifs du projet sont de mettre en valeur le paysage du fleuve et de ses berges, de créer des espaces publics donnant accès au fleuve et de restaurer des milieux industriels dégradés.

En outre, les travaux permettront de relier le sentier piétonnier de la Promenade Samuel-De Champlain avec le sentier des Grèves aménagé entre le Domaine des Retraités et la plage Jacques-Cartier.

1.2 Description générale du projet et de ses composantes

Ce projet constitue la phase 2 du projet d'aménagement de la Promenade Samuel-De Champlain. Les travaux qui sont assujettis à la procédure d'évaluation des impacts sur l'environnement concernent spécifiquement les travaux de correction de l'enrochement en bordure du fleuve puisque les seuils d'assujettissement au règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement sont dépassés pour deux des critères évalués, soit la réalisation de travaux sur une distance linéaire de plus 300 m et également sur une superficie supérieure à 5 000 m^2. Ces travaux vont nécessiter un investissement d'environ cinq millions de dollars et s'échelonneraient sur deux ans. Plus précisément, les travaux de correction de l'enrochement se divisent en deux sections :

- Section de 1,7 km de longueur, située entre le quai des Cageux et le pont Pierre-Laporte, consistant en un réaménagement du boulevard Champlain permettant d'uniformiser ce segment avec la phase I de la promenade (diminution de la largeur des voies de circulation et des accotements, ajout de courbes, aménagement paysager, nouvel éclairage, aménagement du sentier des Grèves);

- Section de 300 m de longueur, située à l'ouest du pont Pierre-Laporte consistant en un élargissement de l'enrochement en pied de pente d'une superficie approximative de 770 m^2, afin de relier le sentier des Grèves à la Promenade Samuel-De Champlain.

Par la suite, le MTQ réalisera les travaux de reconstruction des chaussées et la Commission de la capitale nationale du Québec (CCNQ) procèdera en parallèle à l'implantation d'un sentier piétonnier et d'une piste cyclable en bordure du fleuve, soit entre le quai des Cageux et les ponts. Toutefois, au-delà des ponts, seul le sentier piétonnier se poursuivra afin de rejoindre le sentier des

Grèves. Des aires de repos comprenant des bancs, des supports à vélo et des panneaux d'interprétation seront aménagés, et ce, principalement à l'ouest du quai des Cageux ainsi qu'à l'approche du pont de Québec.

Les nouvelles géométries du boulevard et de l'enrochement ont été conçues afin de minimiser l'empiètement au fleuve. Selon les différentes sections du tracé, l'empiètement dans le fleuve augmentera ou sera réduit par rapport à l'enrochement actuel. Sur les 1,7 km d'enrochement qui doit être refait, le littoral sera remblayé sur une longueur totale de 1 272 mètres et la berge sera creusée sur une longueur de 738 m. Pour les autres sections, représentant une longueur de 230 m, l'enrochement sera refait au même emplacement que l'enrochement actuel, c'est-à-dire sans creusage ou remblayage additionnel dans le fleuve. Ainsi, certaines sections du nouvel enrochement occuperont des espaces additionnels dans le fleuve (+2 670 m^2), alors que dans d'autres sections l'espace occupé par l'enrochement sera réduit par creusage dans les remblais mis en place lors de l'aménagement du boulevard (-2 673 m^2). Selon l'initiateur, des marges d'erreur de plus ou moins 10 % sur les bilans estimés sont à prévoir, soit 250 m^2 en creusage et 250 m^2 en remblayage. Les empiètements maximum en largeur sont d'environ 5 m, avec une moyenne d'environ 2 à 3 m, alors que dans d'autres sections, l'enrochement sera réduit par rapport au pied de pente actuel de un à 6 m par endroits. Le bilan final du projet au niveau de l'empiètement est donc à peu près nul (réduction de 3 m^2 d'empiètement dans le fleuve). Bien que le bilan au niveau de l'empiètement dans l'habitat du poisson soit nul, il n'en demeure pas moins que le projet implique une perturbation importante du littoral, et ce, sur une distance linéaire considérable représentant plus de cinq fois le seuil d'assujettissement prévu au règlement.

Afin de mettre en place le nouvel enrochement, les roches actuelles seront d'abord retirées à l'aide d'une pelle mécanique opérant à partir du haut du talus pour être entreposées dans un site temporaire. Ensuite, une membrane géotextile sera mise en place pour réduire les risques de lessivage des matériaux fins sous-jacents. Cette membrane sera recouverte par une couche de pierres filtre (diamètre de 100-300 mm) de 430 mm d'épaisseur, puis par des pierres de carapace de une à trois tonnes chacune, lesquelles seront mises en place pierre par pierre à l'aide d'une pelle mécanique. Certaines des pierres retirées initialement, et qui répondent à certaines caractéristiques, pourront être réutilisées pour constituer l'empierrement. Une clef sera aménagée à la base de l'empierrement afin d'éviter que celui-ci ne glisse vers le bas de la pente. Finalement, les interstices entre les pierres, de la clef uniquement, seront comblés à l'aide de matériel granulaire. La coupe type illustrée à la figure 1 tirée de l'étude d'impact illustre l'enrochement qui sera réalisé. Mentionnons que des plateaux seront créés, lorsque l'espace sera suffisant, pour y implanter des végétaux. Ces plateaux seront aménagés tout juste en dessous du niveau de la pleine mer supérieur en période de grande marée.

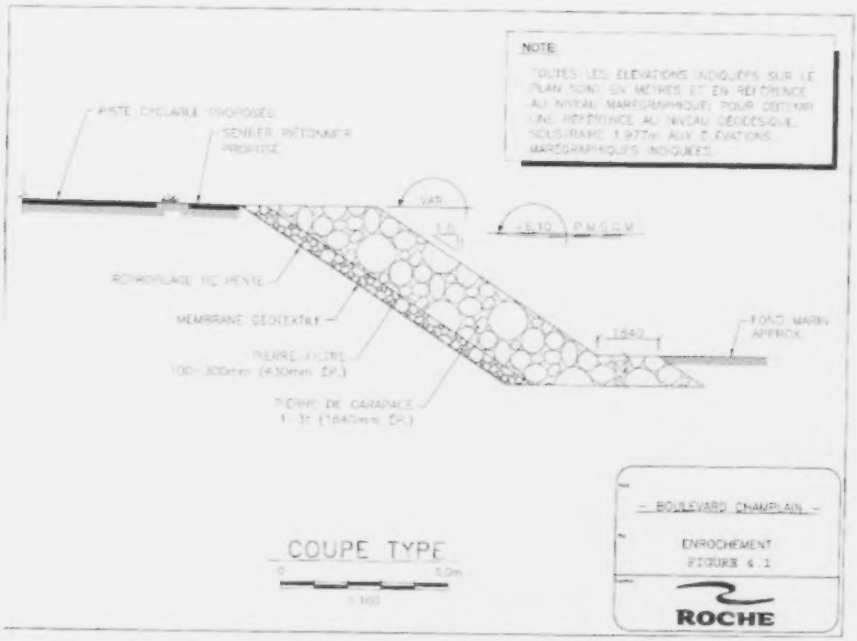

Figure 1 : Coupe type de l'enrochement

Tous les matériaux excavés qui ne pourront être réutilisés, incluant tous les sols contaminés au-delà du critère C de la Politique, seront acheminés dans des sites autorisés par le MDDEFP.

Globalement, le projet doit permettre la requalification du boulevard en promenade urbaine et la mise en valeur du secteur localisé entre le quai des Cageux et la rue Domaine des Retraités. La figure 2 ci-dessous extraite de l'étude d'impact présente la localisation du projet.

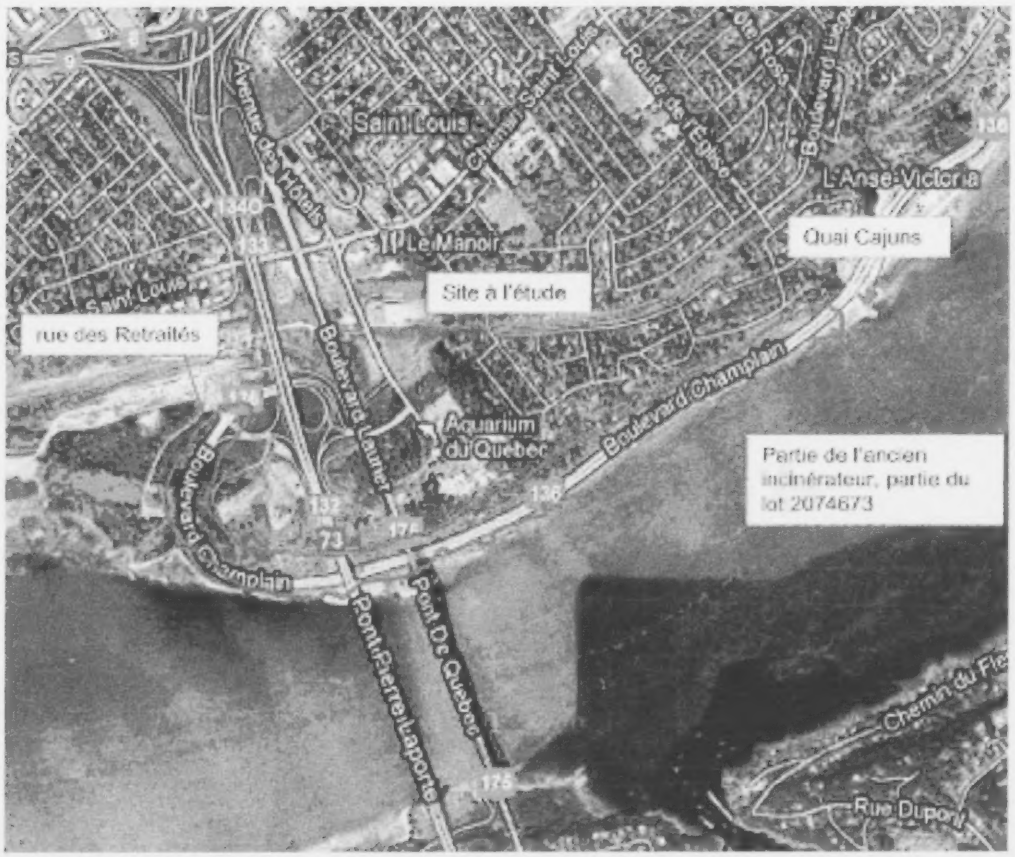

Figure 2 : Localisation du projet (figure tirée du rapport de Qualitas, N/Réf. : 12-002-R01)

2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Conformément aux décisions de la Cour suprême du Canada, notamment les jugements *Haïda* et *Taku River* de 2004, le gouvernement du Québec peut avoir l'obligation de consulter et, en certaines circonstances, d'accommoder les communautés autochtones lorsqu'il prévoit autoriser des projets susceptibles de porter atteinte aux droits ancestraux ou issus de traités. Le cas échéant, les consultations du MDDEFP sont réalisées dans le respect du *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones*, lequel balise les activités gouvernementales relatives à l'obligation de consulter et plus spécifiquement des *Lignes directrices en matière de consultation des communautés autochtones* (MDDEFP).

Dans le cadre de ce projet, aucune consultation des communautés autochtones n'a été jugée nécessaire.

3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

3.1 Analyse de la raison d'être du projet

L'objectif premier des travaux est d'accroître la solidité de l'ouvrage d'enrochement pour mieux protéger le remblai de la route. En effet, selon les documents reçus du MTQ, des travaux de réfection sont devenus nécessaires à court et moyen termes puisque le remblai de la route présente des signes d'affaissement par endroits. Le boulevard Champlain est un axe routier majeur de la ville de Québec avec environ 20 000 véhicules par jour qui y circulent. Cet axe routier permet aux travailleurs de l'ouest et du sud de l'agglomération d'accéder au centre-ville. Pour ce faire, l'enrochement actuel doit être entièrement refait.

Par ailleurs, selon Tourisme Québec, la réalisation de ce projet aura un impact positif sur l'amélioration des paysages du fleuve et permettra à la population d'y avoir accès de nouveau. En outre, ce projet répond aux objectifs du *Plan de développement de l'industrie touristique 2012-2020* de Tourisme Québec en mettant en valeur le Saint-Laurent qui est l'un des axes majeurs du développement de la ville de Québec. En gage de succès, mentionnons qu'au niveau de la fréquentation, la phase 1 de la Promenade Samuel-De Champlain a dépassé les prévisions de la CCNQ. En outre, ces travaux permettront de mettre davantage en valeur les autres tronçons piétonniers présents en bordure du fleuve puisqu'il permettra de relier le sentier piétonnier de la Promenade Samuel-De Champlain phase I avec le sentier des Grèves aménagé entre le Domaine des Retraités et la plage Jacques-Cartier.

Sur la base de ces constatations, l'équipe d'analyse conclut que le projet de réfection de l'enrochement est nécessaire et justifié puisque le boulevard présente des signes d'affaissement par endroits. Par ailleurs, la nouvelle géométrie de l'enrochement telle que proposée permettra d'uniformiser les aménagements de cette section de la Promenade Samuel-De Champlain avec la phase 1 du projet.

3.2 Analyse des variantes

Comme l'enrochement de la promenade implique le creusage dans le remblai de l'infrastructure routière existante et le remblayage dans le fleuve ainsi que peu de possibilités de mise en végétation de la berge, deux alternatives au projet d'enrochement ont été considérées par le MTQ, soient l'aménagement d'un mur de béton et les techniques du génie végétal. En outre, l'emplacement du nouvel enrochement ainsi que la possibilité de ne pas aménager de piste cyclable ont aussi été évalués par le MTQ.

Selon le MTQ, la construction d'un mur de béton armé aurait comme avantage de réduire l'empiètement dans le fleuve, mais aurait comme conséquence d'accroître la réflexion des vagues et des courants parallèles à la côte, ce qui pourrait favoriser l'érosion des derniers lambeaux de plage de ce secteur. L'initiateur fait valoir qu'une telle construction ne respecterait pas son budget, serait moins esthétique qu'un enrochement et ne permettrait pas l'aménagement de paliers végétalisés. À cet effet, l'équipe d'analyse tient à rappeler qu'avant l'enlèvement des murs de béton qui ceinturaient la rivière Saint-Charles sur 4 km dans sa portion urbanisée, la rivière ne jouait plus un grand rôle écologique dans ce secteur.

Les techniques de génie végétal, telles que l'utilisation de fagots et fascines, n'ont pas été évaluées par le MTQ comme des alternatives viables en remplacement de l'enrochement. En effet, l'utilisation de fagots et fascines ne se prêterait pas aux secteurs situés sous la ligne des hautes eaux et en zone de marnage puisque ces types d'environnement ne sont pas idéals pour l'établissement des végétaux utilisés en génie végétal. En outre, le MTQ invoque qu'un ouvrage réalisé à l'aide des techniques du génie végétal ne résisterait pas à l'effet érosif des vagues, des glaces et des marées. Ce sont les raisons évoquées par l'initiateur pour justifier le rejet d'emblée de cette variante. Ces informations ont été corroborées par le MDDEFP lors des audiences tenues par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) dans le cadre de la phase 3 du projet d'aménagement de la Promenade Samuel-De Champlain. En effet, la configuration morphométrique proposée par le promoteur ne permet pas d'adoucir suffisamment les pentes sans empiéter davantage dans le milieu hydrique laissant le remblai vulnérable à l'énergie érosive des vagues. Par ailleurs, la mise en place et le déploiement de la végétation à maturité peuvent prendre quelques années, ce qui laisse entre temps les berges sans véritable protection contre l'érosion.

L'emplacement du nouvel enrochement a aussi été évalué par le MTQ. En effet, le projet tel que présenté par le MTQ ne se limite pas à refaire l'enrochement actuel. Selon les différentes sections, l'empiètement du remblai dans le fleuve augmentera ou sera réduit par rapport à l'enrochement actuel, afin de rendre l'ouvrage moins linéaire par l'ajout de courbes dans le tracé. Cependant, tout empiètement dans le fleuve ne peut être autorisé qu'en cas d'absolue nécessité et doit être réduit autant que possible. Selon le MTQ, il aurait été possible de refaire l'enrochement au même emplacement où il se trouve actuellement, c'est-à-dire sans empiètement dans le fleuve ou creusage dans le remblai. En effet, puisque le projet prévoit réduire la largeur du boulevard et des accotements, il aurait été possible de corriger la pente de l'enrochement sans avoir à empiéter davantage dans le fleuve. D'ailleurs, l'espace total occupé par le remblai suite aux travaux proposés par le MTQ sera le même qu'avant la réalisation des travaux puisque le bilan de l'empiètement dans le fleuve et du creusage dans le remblai est pratiquement nul (-3 m^2 au total). Le MTQ justifie ces modifications dans la configuration du remblai en invoquant que le nouveau boulevard urbain aurait été beaucoup plus linéaire sans ces corrections, ce qui aurait été moins efficace pour réduire la vitesse des véhicules et par conséquent moins sécuritaire pour les usagés. À cet effet, le BAPE mentionnait dans son rapport sur le projet de la phase I qu'« afin d'assurer la sécurité de tous les usagers, il est impératif d'exercer un contrôle efficace de la vitesse des véhicules aux principales entrées routières de la Promenade Samuel-De Champlain ». Puisque le projet de réfection routière a déjà été autorisé par décret lors de la phase 1 et qu'une demande de projet similaire a été déposée à cet effet pour la phase 3 de la promenade, il serait par conséquent souhaitable et plus cohérent de poursuivre le projet d'aménagement de la promenade selon le même design et le même type de configuration, afin d'obtenir un produit final harmonieux. En outre, l'aménagement du boulevard Champlain dans les années 1960 a fait disparaître plusieurs anses présentes le long du littoral. Le réaménagement de l'enrochement avec l'introduction de quelques courbes contribuent donc à redonner un aspect plus naturel à ce milieu côtier anthropisé.

Afin d'obtenir plus d'espaces végétalisés en bordure du fleuve, la possibilité de ne pas aménager de piste cyclable, mais uniquement un sentier piétonnier a également été considérée par le MTQ, et ce, bien que ces travaux d'aménagement ne fassent pas partie de la présente étude d'impact. Cette option n'influencerait pas le positionnement et la largeur de l'enrochement puisque celui-ci n'a pas à être élargi pour l'aménagement de la piste cyclable étant donné que l'espace est déjà suffisant. Cette variante n'est pas privilégiée par le MTQ principalement pour des raisons de sécurité. En effet,

l'option de ne pas poursuivre la piste cyclable au-delà du quai des Cageux risquerait de causer des conflits d'utilisateurs dans le sentier piétonnier par les cyclistes et les patineurs qui seraient tentés de se rendre jusqu'au pont de Québec afin d'observer de près cet ouvrage historique. Dans cette optique, la poursuite de la piste cyclable jusqu'au pont de Québec constitue donc un choix incontournable étant donné la distance relativement importante à parcourir pour y avoir accès depuis le quai des Cageux, soit 1,7 km (aller seulement). Rappelons que l'un des objectifs premiers de l'aménagement de la Promenade Samuel-De Champlain était justement de redonner accès au fleuve ainsi qu'à ses attraits, et ce, à un maximum d'usagers.

Considérant les différents aspects du projet, soit budgétaire, pérennité de la construction, sécurité des usagers et de l'esthétique de l'ouvrage, l'initiateur a optimisé la configuration de l'enrochement et retenu l'option présentée à la section 1.2 du présent rapport.

Pour les raisons invoquées précédemment, l'équipe d'analyse conclut que l'aménagement d'un mur de béton et les techniques du génie végétal ne sont pas des variantes qui devraient être retenues. Pour ce qui est de l'emplacement du nouvel enrochement, bien que les travaux proposés par le MTQ perturberont le littoral sur une longueur considérable, l'équipe d'analyse considère important que cette portion de la promenade soit aménagée selon les mêmes spécifications (largeur et sinuosité de la promenade) que le tronçon de la phase 1. Par ailleurs, les impacts sur l'habitat du poisson sont jugés faibles étant donné que ce secteur ne représente pas un milieu biologique très riche et qu'il a déjà été entièrement anthropisé. Finalement, puisque la piste cyclable ne nécessite pas la mise en place de remblais supplémentaires dans l'habitat du poisson et permet une meilleure valorisation du projet au niveau récréotouristique, le choix de la variante retenue par l'initiateur de projet est donc jugé acceptable par l'équipe d'analyse.

Choix des enjeux

Les enjeux retenus pour l'analyse du présent projet témoignent du milieu particulier dans lequel s'insère le projet. La nature des travaux à réaliser a possiblement contribué à ne pas soulever de préoccupations majeures puisqu'aucune demande d'audience publique n'a été formulée pour cette phase du projet. Néanmoins, certains enjeux d'ordre environnemental ressortent à l'analyse du dossier.

Compte tenu de la localisation du projet, les principaux enjeux du projet concernent surtout son insertion dans le milieu physique et dans le milieu humain. Quatre principaux enjeux ont été retenus pour l'analyse du projet :

- Les pertes d'habitats fauniques, plus spécifiquement pour l'habitat du poisson;
- La remise en végétation de la promenade;
- Le climat sonore;
- La gestion des sols contaminés.

3.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus

3.3.1 La perte d'habitat faunique (habitat du poisson)

L'initiateur propose de réaménager l'enrochement existant afin de le rendre moins linéaire. Les objectifs de se réaménagement étant de réduire la vitesse des véhicules par l'introduction de courbes en plus de réaliser un ouvrage agréable visuellement et qui s'harmonise bien avec la première phase de la promenade. Évidemment, ceci implique du remblayage dans l'habitat du poisson. Tel que mentionné précédemment, tout empiètement dans le fleuve ne peut être autorisé qu'en cas d'absolue nécessité et doit être réduit autant que possible. Selon ce que propose l'initiateur, l'espace total occupé par le remblai dans l'habitat du poisson sera le même qu'avant la réalisation des travaux puisque le bilan de l'empiètement dans le fleuve et du creusage dans le remblai est pratiquement nul. Cet aspect sera revérifié ultérieurement par le MDDEFP suite au dépôt des plans et devis signés par les ingénieurs du MTQ.

Selon l'avis obtenu du secteur faune, l'importance de cet enjeu pour le milieu biologique est jugée très faible en raison de la nature anthropique de l'ouvrage existant. En effet, l'habitat du poisson qui était présent dans ce secteur a déjà été détruit par les nombreux aménagements réalisés sur les berges du fleuve depuis les années 1960. Ainsi, selon le secteur faune, le projet dans sa conception actuelle ne constitue pas une perte additionnelle pour l'habitat du poisson, mais un statu quo. Par ailleurs, l'initiateur s'est engagé à mettre en place une série de mesures d'atténuation, afin de limiter son empreinte écologique, dont notamment la protection des milieux humides présents dans le secteur des ponts et par la mise en place d'une série de bonnes pratiques environnementales reliées à l'utilisation de la machinerie lors des travaux.

Compte tenu du constat obtenu du secteur Faune, l'équipe d'analyse est d'avis que les impacts sur l'habitat du poisson seront faibles. En outre, la création d'un relief moins linéaire dans le nouveau tracé de l'enrochement peut même s'avérer bénéfique puisque ce type de configuration contribue à réduire les vitesses d'écoulement en bordure de la berge, ce qui favorise l'implantation de nouveaux habitats du poisson.

3.3.2 La remise en végétation de la promenade

L'un des aspects positifs du projet sur l'environnement est la remise en végétation de la promenade. Les travaux d'aménagement du boulevard Champlain au cours des années 1960 avaient laissé très peu de place à l'établissement d'espèces végétales, rendant ce secteur très pauvre comme milieu biologique. En effet, suite aux inventaires biologiques réalisés, l'initiateur mentionnait dans l'étude d'impact :

« Étant donné que la bande riveraine est complètement anthropisée et artificielle, tout ajout de végétation s'avère une plus value par rapport à de la roche « stérile », et à l'estran qui revêt, à cet endroit du fleuve, peu d'intérêt au plan écologique. Il y a bien quelques végétaux qui croissent actuellement dans l'enrochement, mais ceux-ci sont des herbacés très communes et montrent une très faible densité ».

Le projet d'aménagement de la promenade proposé par l'initiateur permettra de recréer une certaine continuité du couvert végétal le long de la rive, ce qui améliorera la valeur écologique et visuelle de l'enrochement actuel. Le choix des espèces végétales à utiliser a fait l'objet de discussions entre l'initiateur et le MDDEFP. En effet, l'initiateur souhaitait utiliser l'érable à

Giguère (Acer negundo) ainsi que le rosier rugueux (Rosa rugosa) pour la végétalisation du haut de l'enrochement. L'initiateur a fait valoir les contraintes importantes en bordure de route avec lesquelles il doit composer comme notamment l'utilisation de déglaçant pour lequel le rosier rugueux présente une bonne tolérance. Pour sa part, l'érable à Giguère possèderait une grande résistance aux stress physiques et pourrait offrir un couvert végétal viable sur les paliers végétalisés. Toutefois, bien que ces espèces présentent des qualités reconnues pour ce type d'environnement, le MDDEFP s'est opposé à leur utilisation ainsi qu'à l'utilisation de toutes EEE. En guise de remplacement, le MDDEFP a suggéré l'utilisation des espèces suivantes : l'aronie à fruits noirs, le cornouiller stolonifère, le myrique baumier, le sureau blanc, la viorne trilobée, l'amélanchier du Canada, le rosier inerme, le sumac vinaigrier, la symphorine blanche ou toute plante figurant dans le Répertoire des végétaux recommandés pour la végétalisation des bandes riveraines du Québec produit par la Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec.

Le choix des plantes qui permettront la remise en végétation de la promenade est un enjeu important puisque les abords du fleuve et du boulevard Champlain présentent des conditions difficiles à l'établissement de la végétation. Les choix des espèces végétales choisies par le MTQ ne sont pas encore connus en ce moment, mais celui-ci s'est engagé à n'utiliser que des espèces indigènes pour la végétalisation de l'enrochement.

Le MTQ s'est engagé à mettre en place un programme de suivi environnemental pour effectuer le suivi des travaux de revégétalisation les deux premières années. Ce programme portera sur la reprise des plantations et des ensemencements ainsi que sur la croissance des espèces.

Tel que mentionné à la section 3.2 du présent rapport sur l'impossibilité de stabiliser le remblai à l'aide du génie végétale, l'équipe d'analyse considère que l'insertion de végétaux sur les paliers aménagés ainsi que sur le haut de l'enrochement constitue néanmoins un élément positif du projet sur l'environnement en contribuant à rendre ce milieu plus naturel.

3.3.3 Le climat sonore

Le bruit est un enjeu important du projet compte tenu de la présence de résidences à proximité de la zone des travaux.

Mentionnons que pour la phase de construction, les chemins temporaires et la configuration des zones de chantier ne sont pas encore connus. Il s'agit des sites d'entreposage des matériaux et des équipements appartenant aux entrepreneurs, de l'aire de bureau incluant le stationnement destiné aux travailleurs. Ces informations devraient être déposées lors des demandes de certificats d'autorisation selon l'article 22 de la LQE.

Selon l'article 6 du Règlement sur le bruit de la Ville de Québec (Règlement R.V.Q. 978), les heures de travail permises sont de 7 h à 21 h du lundi au samedi et de 10 h à 21 h le dimanche et les jours fériés pour le bruit perturbateur. Ce règlement devrait être appliqué par la Ville dans le cadre du projet compte tenu de la proximité de plusieurs résidences. En outre, le MTQ s'est engagé à réaliser les travaux bruyants en période diurne seulement, soit de 7 h à 19 h, à réaliser un devis pour la gestion du bruit qui intégrera toutes les mesures demandées par le MDDEFP (Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction) et respectera les exigences de l'article 10.4.4 du *Cahier des charges et*

devis généraux du MTQ. Ainsi, l'entrepreneur devra, entre autres, désigner un responsable de la gestion du bruit, faire appel à une firme spécialisée pour le suivi acoustique des travaux afin de réaliser un programme de gestion du bruit et, aussi, produire un bilan du suivi acoustique. L'entrepreneur devra également mettre en place un système d'information des travaux bruyants aux résidants ainsi qu'un système de gestion des plaintes.

Puisque le MTQ s'est engagé à mettre en place toutes les mesures d'atténuation recommandées par le MDDEFP, en plus d'intégrer une série de mesures tirées de leur cahier des charges, l'équipe d'analyse considère que le volet sonore sera traité de façon acceptable par l'initiateur.

3.3.4 La gestion des sols contaminés

La présence de l'ancien incinérateur dans ce secteur et le remblaiement de la berge dans les années 1960 avec des matériaux d'origines et de qualités environnementales inconnues ont contribué à dégrader ce milieu. Préalablement à la réalisation des travaux d'aménagement de la promenade, des travaux de caractérisation environnementale des sols ont été réalisés par le MTQ afin d'évaluer la qualité environnementale des sols en place. Ces travaux ont été réalisés en deux campagnes d'échantillonnage, soit en juillet 2012 (16 forages dont l'un a été aménagé en puits d'observation de l'eau souterraine) et en janvier 2013 (67 forages). Étant donné que la promenade aura une vocation récréative (piste cyclable, sentier piétonnier et espaces récréatifs), le critère générique « C » de la *Politique* de *protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (Politique) a été retenu comme étant la limite maximale acceptable. Ainsi, tous les sols qui présentent des niveaux de contamination supérieure au critère « C » seront jugés non conformes. De tous les forages réalisés le long de la promenade, deux seulement ont présenté des concentrations en métaux ou en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) supérieures au critère « C » de la Politique. Ainsi, des travaux de réhabilitation devront être réalisés dans au moins deux secteurs (forages FE-2 et FE-96). L'initiateur s'est engagé à réhabiliter ces secteurs.

Dans les autres secteurs où des travaux d'excavation seront réalisés, les sols excavés seront gérés en fonction des résultats d'analyse obtenus lors des études de caractérisation des sols en place. Pour le secteur situé à l'ouest des ponts, qui n'a pas été caractérisé lors des campagnes d'échantillonnage, tous les sols excavés devront être entreposés dans des piles distinctes et caractérisés, afin d'en déterminer la qualité environnementale et le mode de gestion approprié. Au niveau de la gestion des sols contaminés, le MTQ devra respecter le *Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés* qui détermine, entre autres, les conditions d'entreposage, de gestion et d'élimination dans des lieux autorisés.

De plus, les parois et les fonds de ces excavations devront être caractérisés selon les recommandations des cahiers n° 1 « *Guide d'échantillonnage à des fins environnementales, Généralité* », le cahier n° 5 « *Échantillonnage des sols* » et du « *Guide de caractérisation des terrains* » du MDDEFP, afin de s'assurer de la qualité environnementale des sols résiduels. Le MTQ s'est engagé à ce que les travaux de surveillance environnementale soient confiés à une firme compétente dans le domaine et, au terme des travaux, à produire un rapport portant sur les travaux de réhabilitation des sols et de surveillance environnementale.

Mentionnons que pour le paramètre du manganèse, des concentrations naturelles supérieures au critère « C » de la Politique ont été observées. Toutefois, puisqu'il s'agit de teneurs naturelles, aucune intervention n'est à prévoir dans ce cas. Par contre, si ces sols doivent être excavés et

gérés hors du site, une gestion environnementale selon les recommandations de la Politique devra être réalisée.

3.3.4.1 *Suivi de la qualité de l'eau* (eau de résurgence et souterraine)

L'initiateur s'est engagé à effectuer une gestion de l'eau souterraine en conformité avec les normes de gestion applicables. Puisqu'il y a présence de sols contaminés à différentes concentrations tout le long de la promenade, un programme de suivi de la qualité des eaux souterraines qui feront résurgences dans les excavations, le cas échéant, devra être réalisé avant de permettre leur rejet. En effet, l'eau présente dans le fond des excavations sera potentiellement contaminée et celle-ci devra être analysée afin de déterminer le mode de gestion approprié, lequel sera établi en fonction du niveau de contamination observé.

Par ailleurs, le MTQ s'est engagé à effectuer un suivi de la qualité de l'eau souterraine au puits d'observation FE-1 où une contamination en cuivre a été mesurée, lors des travaux de caractérisation préliminaire. Les travaux de surveillance environnementale concernant la gestion de l'eau des excavations et de l'eau souterraine seront intégrés au rapport de surveillance environnementale que l'initiateur s'est engagé à produire.

Le programme de surveillance environnementale élaboré pour les volets sols contaminés et eau souterraine répond aux exigences environnementales du MDDEFP. En outre, la décontamination des sols à des niveaux compatibles avec les usages prévus est l'un des impacts positifs majeurs du projet d'aménagement de la Promenade Samuel-De Champlain.

CONCLUSION

Le projet d'aménagement de la Promenade Samuel-De Champlain phase 2 sur le territoire de la ville de Québec par le MTQ s'inscrit dans le projet de requalification du boulevard Champlain pour en faire une promenade urbaine. Par ce projet, le MTQ souhaite corriger, dans un premier temps, l'ouvrage de protection littoral en enrochement et profitera de l'occasion pour en modifier la géométrie. Ces travaux permettront, lors d'une phase ultérieure, d'effectuer des changements dans la configuration du boulevard et d'aménager en bordure du fleuve une piste cyclable et un sentier piétonnier.

En raison de la nature des travaux à effectuer, aucune demande d'audience publique n'a été déposée. Néanmoins, certaines préoccupations d'ordre environnemental ressortent à l'analyse du dossier. Ces préoccupations ont servi de base à la présente analyse. Les enjeux qui ont été retenus sont la perte d'habitat faunique (habitat du poisson), la remise en végétation de la promenade, le climat sonore et la gestion des sols contaminés.

Perte de l'habitat du poisson : Cet enjeu a été soulevé en raison de la nature des travaux à réaliser dans l'habitat du poisson, soit des travaux de remblaiement ou de creusage dans le remblai de la berge sur environ 2 km de longueur. Au niveau de cet enjeu, le projet n'implique aucun empiètement supplémentaire dans cet habitat. En outre, l'importance de cet enjeu pour le milieu biologique est jugée très faible en raison de la nature anthropique de l'ouvrage existant.

Remise en végétation de la promenade : Une problématique avait été soulevée pour la mise en végétation de l'enrochement puisque l'initiateur avait l'intention d'utiliser des espèces exotiques

envahissantes. Le MTQ a révisé son plan d'aménagement de façon à ne plus employer le rosier rugueux ni l'érable à Giguère.

Le climat sonore : Le climat sonore a été retenu comme un enjeu important en raison de la proximité d'un secteur résidentiel de la zone des travaux. Le MTQ s'est engagé à mettre en place une série de mesures d'atténuation qui minimiseront les impacts négatifs associés à cet enjeu.

La gestion des sols contaminés : La gestion des sols contaminés a été considérée comme un enjeu important puisque de grandes quantités de sols contaminés auront à être gérées lors des travaux. Le MTQ s'est engagé à respecter la réglementation provinciale au niveau de la gestion des sols contaminés et réhabilitera le secteur des travaux au niveau du critère d'usage.

En résumé, les mesures d'atténuation qui seront mises en place par le MTQ atténueront de façon significative les impacts négatifs du projet sur l'environnement. Par ailleurs, le projet comporte des impacts positifs sur l'environnement comme la végétalisation de la berge ainsi que des travaux de réhabilitation de sols contaminés. Finalement, ces travaux permettront de mettre davantage en valeur les autres tronçons piétonniers présents en bordure du fleuve puisqu'ils permettront de relier le sentier piétonnier de la Promenade Samuel-De Champlain phase I avec le sentier des Grèves aménagé entre le Domaine des Retraités et la plage Jacques-Cartier.

En conséquence, l'analyse environnementale du projet permet à l'équipe d'analyse, en collaboration avec les ministères et l'organisme consultés, de conclure que le projet est acceptable du point de vue environnemental. Considérant cela, nous recommandons qu'un certificat d'autorisation soit délivré par le gouvernement en faveur du MTQ en vertu de l'article 31.5 de la LQE relativement au projet de la Promenade Samuel-De Champlain entre le quai des Cageux et le Domaine des Retraités sur le territoire de la ville de Québec.

Original signé par :

Martin Tremblay, géo., M. Sc.
Chargé de projet
Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

RÉFÉRENCES

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, annexe 2, section 2.1 : Critères génériques pour les sols*, [http://www.mddep.gouv.qc.ca/sol/terrains/politique/annexe_2.htm], novembre 2001;

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Guide d'échantillonnage à des fins environnementales – Cahier 1 (Généralités, juillet 2008) et cahier 5 (Échantillonnage des sols, février 2010)*, [http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage.htm];

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés*, chapitre Q-2, r. 46;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Rapport d'analyse environnementale – Projet de la Promenade Samuel-De Champlain entre le pont Pierre-Laporte et la côte de l'Église par la Commission de la capitale nationale du Québec*, dossier 3211-02-206, 31 mars 2006, 23 pages et 4 annexes;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Étude d'impact – Promenade Samuel-De Champlain - phase 2 – Enrochement et mise en valeur du tronçon compris entre le quai des Cageux et la rue Domaine des Retraités*, dossier 7103-09-FA10, septembre 2011, 97 pages et 5 annexes;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Étude d'impact (résumé) – Promenade Samuel-De Champlain – phase 2 – Enrochement et mise en valeur du tronçon compris entre le quai des Cageux et la rue Domaine des Retraités*, dossier 7103-09-FA10, juillet 2012, 49 pages et 2 annexes;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Réponses aux questions, Promenade Samuel-De Champlain - phase 2 – Enrochement et mise en valeur du tronçon compris entre le quai des Cageux et la rue Domaine des Retraités*, dossier 7103-09-FA10, juin 2012, 35 pages et 6 annexes;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. Deuxième série de *réponses aux questions, Promenade Samuel-De Champlain - phase 2 – Enrochement et mise en valeur du tronçon compris entre le quai des Cageux et la rue Domaine des Retraités*, dossier 7103-09-FA10, août 2012, 7 pages;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. Caractérisation environnementale phase II, *route 136, entre le quai des Cageux et la rue des Retraités, zone de l'enrochement*, Qualitas, août 2012, 17 pages et 4 annexes;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. Caractérisation environnementale phase II – *Projet de réaménagement du boulevard Champlain phase II*, Qualitas, février 2013, 16 pages et 5 annexes;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Inventaire archéologique (2013) – Projet de réaménagement du boulevard Champlain phase II*, Service de coordination des affaires autochtones, de l'archéologie et du développement nordique, mai 2013, 59 pages;

Lettre de M. Richard Ringuette, du ministère des Transports du Québec., à M. Yves Rochon, du MDDEFP, datée du 25 septembre 2012, concernant la 3e série de réponses aux questions, 1 page;

Lettre de M. Jean-François Saulnier, du ministère des Transports du Québec., à M. Yves Rochon, du MDDEFP, datée du 6 mai 2013, concernant la 4e série de réponses aux questions, 7 pages;

Courriel de M. Michaël Laliberté-Grenier, du ministère des Transports du Québec, à M. Martin Tremblay, du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, daté du 17 septembre 2013, concernant les marges d'erreur estimées au niveau des superficies de creusage et remblayage ainsi que sur les longueurs de berge affectées par le projet, 4 pages;

Lettre de M. Michaël Laliberté-Grenier, du ministère des Transports du Québec, à M. Yves Rochon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, datée du 4 octobre 2013, concernant la prise d'engagements pour le volet sols contaminés, le plan des mesures d'urgence, la pêche commerciale et les espèces exotiques envahissantes, 2 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DE L'ORGANISME GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

Les unités administratives du MDDEFP :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches;
- la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés;
- la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère;
- la Direction du patrimoine écologique et des parcs;
- la Direction des opérations régionales de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches, secteur faune;
- le Centre d'expertise hydrique du Québec.

Les ministères et organisme suivants :

- le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère des Finances et de l'Économie;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le Secrétariat aux affaires autochtones;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère du Tourisme.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2010-06-10	Réception de l'avis de projet au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs
2010-07-29	Délivrance de la directive
2011-11-08	Réception de l'étude d'impact
2012-02-23	Transmission de la 1ère série de questions et commentaires à l'initiateur
2012-06-27	Réception des réponses à la 1ère série de questions (1er addenda)
2012-07-31	Transmission de la 2e série de questions et commentaires à l'initiateur
2012-08-06	Réception des réponses à la 2e série de questions (2e addenda)
2012-09-24	Transmission de la 3e série de questions et commentaires à l'initiateur
2012-09-28	Réception des réponses à la 3e série de questions (3e addenda)
2012-10-23 au 2012-12-07	Période d'information et de consultation publiques
Sans objet	Période d'audience publique
2013-10-04	Réception des dernières informations de l'initiateur de projet
2013-10-09	Réception du dernier avis des ministères et organismes